

## Fosfáty a doprovodné minerály z živcového lomu Vysoký kámen u Krásna, Česká republika

### Phosphates and associated minerals from the Vysoký Kámen feldspar quarry near Krásno, Czech Republic

JAKUB JIRÁSEK<sup>1)\*</sup>, DALIBOR MATÝSEK<sup>2)</sup>, RADEK ŠKODA<sup>3)</sup> A PETR SKUPIEN<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Institut geologického inženýrství, Hornicko-geologická fakulta, Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 17. listopadu 15/ 2172, 708 33 Ostrava-Poruba; \*e-mail: jakub.jirasek@vsb.cz

<sup>2)</sup>Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin; Institut geologického inženýrství, Hornicko-geologická fakulta, Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 17. listopadu 15/ 2172, 708 33 Ostrava-Poruba

<sup>3)</sup>Ústav geologických věd, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 267/2, 611 37 Brno

JIRÁSEK J., MATÝSEK D., ŠKODA R., SKUPIEN P. (2016) Fosfáty a doprovodné minerály z živcového lomu Vysoký kámen u Krásna, Česká republika. *Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz. (Praha) 24, 1, 80-94. ISSN 1211-0329.*

#### Abstract

Article presents detailed research focused on the new finds of phosphates and associated minerals from the Vysoký Kámen feldspar deposit near Krásno, Slavkovský les area, Czech Republic. It presents an erosional relict of topaz-albite granitic elevation (stock). The main granitic facies were described by various authors as aplogranites, albitites, and alkali feldspar syenites. Magmatic rocks show large scale metasomatic albitization, K-feldspatization, and locally also greisenization. Phosphate accumulations with prevailing triplite are connected to pegmatitoid, possibly greisenized veins. Triplite grains are surrounded by alteration rims of fluorapatite. Large number of phosphates (i.e., leucophosphate, perloffite, frondelite, rockbridgeite, bermanite and possibly also its Fe<sup>3+</sup>-analogue) are products of triplite alteration. They form veinlets along fissures or grains up to 100 μm, accompanied by fluorite, quartz, and possible manganese oxides. Supergene fissure mineralization with metauranocircite-I, cryptomelane, hollandite, dickite, and baryte present distinct type of mineralization, with no connection to triplite. Metauranocircite-I structure is not very stable and showed continuous transition to metauranocircite-II during the PXRD analysis.

**Key words:** triplite, leucophosphate, perloffite, rockbridgeite, frondelite, bermanite, metauranocircite, hollandite, cryptomelane, phosphates, mineralogy

Obdrženo: 26. 4. 2016; přijato: 20. 7. 2016